Acta Zootaxonomica Sinica, 34 (4): 875 - 877 (Oct., 2009) ISSN 1000-0739
动物分类学报

新疆天山地区雏蝗属一新种 (直翅目, 网翅蝗科)

郑哲民[1] 马恩波[2] 任竹梅[2]
1. 陕西师范大学动物研究所 西安 710062
2. 山西大学生命科学与技术学院 太原 030006

摘 要 记述采自新疆天山地区雏蝗属 1 新种, 即天山雏蝗 Chorthippus tianshanensis sp. nov., 新种近似于红胫雏蝗 Chorthippus rufitibis Zheng, 1989, 主要区别为: 1) 前胸背板沟后区长为沟前区的 1.1 倍; 2) 前翅较狭长, 翅长为宽的 4.1 倍; 3) 前缘脉域宽为径脉分支处宽的 1.7 倍; 4) 前缘脉域宽为亚前缘脉域宽的 2.6 倍; 5) 后足胫节黄褐色。模式标本保存于陕西师范大学动物研究所昆虫标本室及山西大学生命科学与技术学院。

关键词 直翅目, 网翅蝗科, 雏蝗属, 新种, 天山.
中图分类号 Q969.26

雏蝗属 Chorthippus 为 Fieber 1852 年建立, 为网翅蝗科 Arcypteridae 中的一个大属, 广泛分布于欧亚非大陆及美洲地区, 全世界已知种类约 200 多种。国外 Bei-Bienko、Chopard、Uvarov、Jago 及 Harz 等均对雏蝗属作过系统研究。在我国最早为张光朔 (1937) 报道了由中国人命名的第 1 个雏蝗属新种-葛氏雏蝗 Chorthippus grahami Chang; 夏凯龄 (1958) 第 1 次系统报道了中国雏蝗属 18 个种; 郑哲民及屠钦 (1964) 在研究陕西省蝗虫中记述了陕西省雏蝗属 10 种, 其中有 4 个新种, 这是解放后由中国人命名雏蝗属种类的开始; 夏凯龄及金杏宝 (1982) 系统地研究了中国雏蝗属, 记述了 40 个种, 其中有 10 个新种; 印象初 (1984) 报道了青藏高原雏蝗属 20 种, 其中有 5 个新种; 郑哲民 (1985) 报道了云贵川陕宁地区雏蝗属 22 种; 刘举鹏 (1990) 报道了中国雏蝗属 58 种; 郑哲民 (1993) 系统记述了中国雏蝗属 80 种; 郑哲民及夏凯龄 (1998) 在中国动物志中记述了中国雏蝗属 75 种; 任炳忠 (2001) 报道了东北地区雏蝗属 22 种。自 1964 年以后, 刘举鹏、张凤岭、马恩波、钟玉林、李保平、毛本勇、王延峰、梁铬球、贾凤龙及廉振民等都发表了许多雏蝗属新种, 到目前为止, 雏蝗属在我国的已知种达 107 种, 分为 4 个亚属。

2008 年 8 月, 山西大学生命科学与技术学院及陕西师范大学动物研究所在新疆天山地区进行直翅目昆虫调查, 在采到的蝗虫标本中, 发现网翅蝗科 Arcypteridae 雏蝗属 Chorthippus 昆虫 1 新种, 记述如下。模式标本保存于陕西师范大学动物研究所昆虫标本室及山西大学生命科学与技术学院。

天山雏蝗, 新种 Chorthippus tianshanensis sp. nov. (图 1～4)

雄性 体中小型。头顶前缘锐角形; 头侧窝长为宽的 3 倍; 颜面倾斜, 颜面隆起侧缘在中央单眼处略收缩, 向下渐宽, 自触角基部之间向下具纵沟。触角丝状, 细长, 向后可到达后足股节基部, 中段 1 节长为宽的 3 倍。复眼卵形, 复眼纵径为横径的 2 倍, 为眼下沟长的 1.5 倍。前胸背板前缘平直, 后缘钝角形突出; 侧隆线在沟前区呈钝角形凹入, 侧隆线间最宽处为最狭处的 2 倍; 中隆线明显, 后横沟位于前胸背板中部, 沟前区的长度与沟后区的长度近相等, 前、中横沟不明显; 前胸背板侧片高略大于长, 前、后缘近平行, 前下角钝角形, 后下角直角形。中胸腹板侧叶宽大于长, 侧叶间中隔最狭处宽为长的 1.6 倍; 后胸腹板侧叶分开。前翅发达, 超过后足股节末端, 翅顶钝圆形, 翅长为宽的 4.1 倍; 前缘脉和亚前缘脉明显呈“S”形弯曲, 前缘脉域宽为亚前缘脉域宽的 2.6 倍, 为径脉分支处径脉域宽的 1.7 倍; 中脉域宽为肘脉域宽的 1.8 倍; 各脉域均不具闰脉, 前翅端 1/3 处具翅痣; 后翅与前翅等长。后足股节匀称, 长为宽的 4.5 倍, 上侧中隆线在顶端呈刺状, 下膝侧片顶钝圆形; 后足胫节外侧具刺 12 个, 内侧具刺 12 个, 缺外端刺; 爪间中垫大, 到达爪之中部。鼓膜孔宽缝状, 长为宽的 3 倍。肛上板三角形, 中部具纵沟。尾须长锥形, 末端尖。下生殖板短锥形, 端部略尖。

体暗褐色, 触角黑褐色; 前胸背板沟前区侧隆线外侧, 和沟后区侧隆线内侧具不明显的黑色纵纹; 前翅暗褐色, 翅痣灰白色 (有些个体不明显); 后翅黑褐色; 后足股节黄褐色, 内侧基部具黑色斜纹;

收稿日期: 2008-10-26, 修订日期: 2009-07-20.

后足胫节黄褐色，胫节刺端黑色。

雌性 体较雄性粗大。触角较短，超过前胸背板后缘，中段 1 节的长为宽的 2.5 倍。复眼卵形，复眼纵径为横径的 1.66 倍，为眼下沟长的 1.4 倍。前翅到达或略超过后足股节末端，较狭长，长为宽的 5.6 倍；缘前脉域及前缘脉域具闰脉；前缘脉域的宽度为径脉域宽的 2 倍，径脉域宽为亚前缘脉域宽的 1.5 倍。产卵瓣粗短，端部钩状。下生殖板后缘中央三角形突出。

体色同雄性。

体长：♂14.5～16.0 mm；♀20～22 mm。前胸背板长：♂3.0～3.5 mm；♀4.0～4.5 mm。前翅长：♂10.5～13.0 mm；♀15.5～17.0 mm。后足股节长：♂9.0～9.5 mm；♀12.0～12.5 mm。

正模 ♂，新疆，乌鲁木齐（水溪沟），2008-08-24，马恩波采；副模：9 ♂♂，7 ♀♀，新疆，乌鲁木齐（水溪沟），2008-08-24，马恩波、任竹梅、吴海花采。

新种近似于红胫雏蝗 Chorthippus rufitibis Zheng，1989，主要区别见表 1。

表 1 天山雏蝗与红胫雏蝗之主要区别

Table 1. Difference between Chorthippus tianshanensis sp. nov. and Chorthippus rufitibis.

	红胫雏蝗 Chorthippus rufitibis	天山雏蝗，新种 Chorthippus tianshanensis sp. nov.
前翅长宽比	3.5 倍	4.1 倍
前缘脉域宽为亚前缘脉域宽比	1.3 倍	2.6 倍
前缘脉域宽与径脉分支径脉域处宽比	几乎等宽	1.7 倍
前胸背板沟后区长为沟前区长比	1.3 倍	1.1
后足胫节	橘红色	黄褐色

词源：新种名以模式产地天山为名。

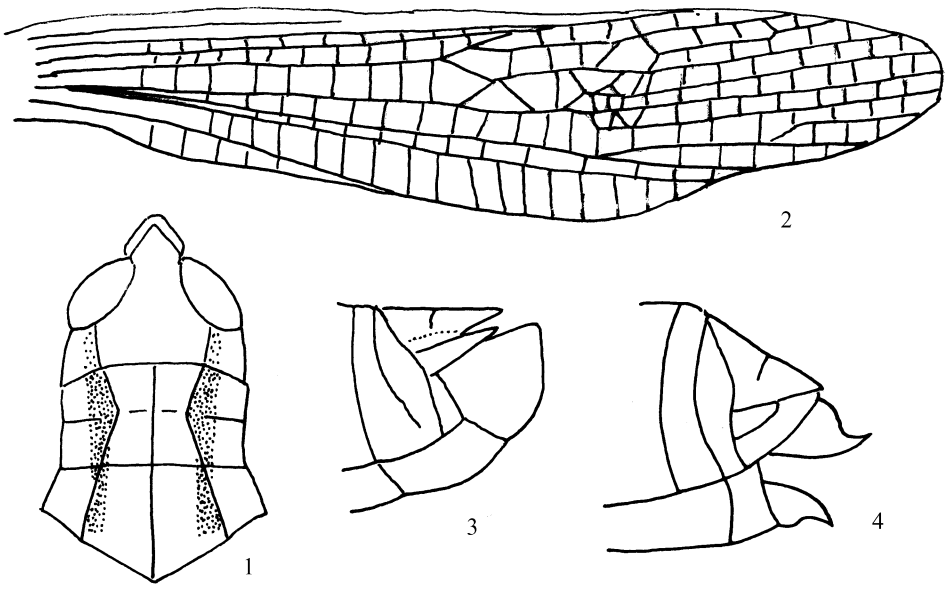

图 1～4 天山雏蝗，新种 Chorthippus tianshanensis sp. nov.
1. 雄性头、前胸背板背面观（♂，head and pronotum，dorsal view）2. 雄性前翅（♂，elytra）3. 雄性腹端侧面观（♂，terminalia，lateral view）4. 雌性腹端侧面观（♀，terminalia，lateral view）

REFERENCES (参考文献)

Chang，K. S. F. 1937. Some new Acridids from Szechwan and Szechwan-Tibetan border (Orthoptera: Acrididae). Notes Ent. Chinoise Mus. Heude，Shanghai，4: 177-196.

Harz，K. 1975. Orthoptera of Europe. Vol. Ⅱ，Dr. W. Junk B. V. - Publishers-The Hague. 1-939.

Liu，J-P 1990. Identification Acridoidea of China. Tianze Press，Xi'an. 1-207. [刘举鹏，1990. 中国蝗虫鉴定手册. 西安：天则出版社. 1～207]

Ren，B-Z 2001. Grasshoppers and Locusts from Northeast. Jilin Sciences and Technology Press，Jilin. 1-173. [任炳忠，2001. 东北蝗虫志. 吉林：吉林科学技术出版社. 1～173]

Xia，K-L 1958. Synopsis Classification of Chinese Acridoidea. Science Press，Beijing. 1-239. [夏凯龄，1958. 中国蝗科分类概要. 北京：科学出版社. 1～238]

Xia，K-L and Jin，X-B 1982. A systematic study on the genus Chorthippus from China (Orthoptera: Acrididae). Entomotaxonomia，4 (2): 205-228. [夏凯龄，金杏宝，1982. 中国雏蝗属的分类研究（直翅目：蝗科）. 昆虫分类学报，4 (2): 205～228]

Yin，X-C 1984. Grasshoppers and Locusts from Qinghai-Xizang Plateau of China. Science Press，Beijing. 1-282. [印象初，1984. 青藏高原的蝗虫. 北京：科学出版社. 1～282]

Zheng，Z-M 1985. Acridoidea from YGSSN Regions. Science Press，Beijing. 1-406. [郑哲民，1985. 云贵川陕宁地区的蝗虫. 北京：科学出版社. 1～406]

Zheng，Z-M 1989. A new species of the genus Chorthippus Fieber from Liupanshan Area (Orthoptera: Acridoidea). Acta Entomologica Sinica，32 (4): 462-464. [郑哲民，1989. 六盘山地区雏蝗属一新种（直翅

目: 蝗总科), 昆虫学报, 32 (4): 462～464]
Zheng, Z-M 1993. Acritaxonomy. Shaanxi Normal University Press, Xi'an. 1-442. [郑哲民, 1993. 蝗虫分类学. 西安: 陕西师范大学出版社. 1～442]
Zheng, Z-M, Huang, Y and Zhou, Z-J 2008. New geuus and new species of grasshoppers from Hengduanshan Region, China (Orthoptera, Acridoidea). Acta Zootaxonomica Sinica, 33 (2): 363-367. [郑哲民, 黄 源, 周志军, 2008. 横断山地区蝗虫的新属和新种 (直翅目: 蝗总科). 动物分类学报, 33 (2): 363～367]
Zheng, Z-M and Tu, Q 1964. Studies on the family Acrididae of Shaanxi I. Genus Chorthippus Fieber, 1852. Acta Zoologica Sinica, 16 (2): 263-271. [郑哲民, 屠 钦, 1964. 陕西省蝗虫的研究 I. 雏蝗属. 动物学报, 16 (2): 263～271]
Zheng, Z-M and Xia, K-L 1998. Fauna Sinica, Insecta, Vol. 10, Orthoptera, Acridoidea, Oedipodidae and Arcypteridae. Science Press, Beijing. 1-616. [郑哲民, 夏凯龄, 1998. 中国动物志, 昆虫纲, 第 10 卷, 直翅目, 蝗总科, 斑翅蝗科及网翅蝗科. 北京: 科学出版社, 1～616]

A NEW SPECIES OF THE GENUS CHORTHIPPUS FIEBER FROM TIANSHAN AREA OF XINJIANG (ORTHOPTERA, ARCYPTERIDAE)

ZHENG Zhe-Min[1], MA En-Bo[2], REN Zhu-Mei[2]
1. Institute of Zoology, Shaanxi Normal University, Xi'an 710062, China
2. College of Life Sciences and Technology, Shanxi University, Taiyuan 030006, China

Abstract In the present paper, a new species of the genus Chorthippus Fieber, 1852 is described. Type specimens of the new species are deposited in the Institute of Zoology, Shaanxi Normal University and College of Life Sciences and Technology, Shanxi University.

Chorthippus tianshanensis sp. nov. (Figs. 1-4)

This new species is allied to Chorthippus rufitibis Zheng, 1989, but differs in: 1) length of elytra 4.1 times of its width; 2) width of costal area 2.6 times the width of subcostal area; 3) width of costal area 1.7 times the width of radial area; 4) length of metazoana 1.1 times the length of prozona; and 5) hind tibia yellow brown.

Length of body: ♂14.5-16.0 mm; ♀20-22 mm. Length of pronotum: ♂3.0-3.5 mm; ♀4.0-4.5 mm. Length of elytra: ♂10.5-13.0 mm; ♀15.5-17.0 mm. Length of hind femur: ♂9.0-9.5 mm; ♀12.0-12.5 mm.

Holotype ♂, Xinjiang, Urumqi (43°5′N, 87°5′E,), 24 Sep. 2008, collected by MA Een-Bo. Paratpypes: 9 ♂♂, 7 ♀♀, Xinjiang, Urumqi (43°5′N, 87°5′E,), 24 Sep. 2008, collected by MA Een-Bo, REN Zu-Mei and WU Hai-Hua.

Etymology. The specific name is derived from the type locality Tianshan, Xinjiang.

Key words Orthoptera, Arcypteridae, Chorthippus, new species, Tianshan.